



CONSEIL RÉGIONAL
**ENVIRONNEMENT
MONTREAL**

concertation
PROMOTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
représentation
sensibilisation
ÎLE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT MONTREAL
projets-action



cremtl.qc.ca

Mémoire du Conseil régional de l'environnement de Montréal

Déposé dans le cadre de la consultation publique organisée par la Société de l'assurance automobile du Québec

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE : UN PROJET DE SOCIÉTÉ AUX MULTIPLES BÉNÉFICES

Février 2017



Conseil régional de l'environnement de Montréal

50, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 300

Montréal (QC) H2X 3V4

Tél. : 514-842-2890

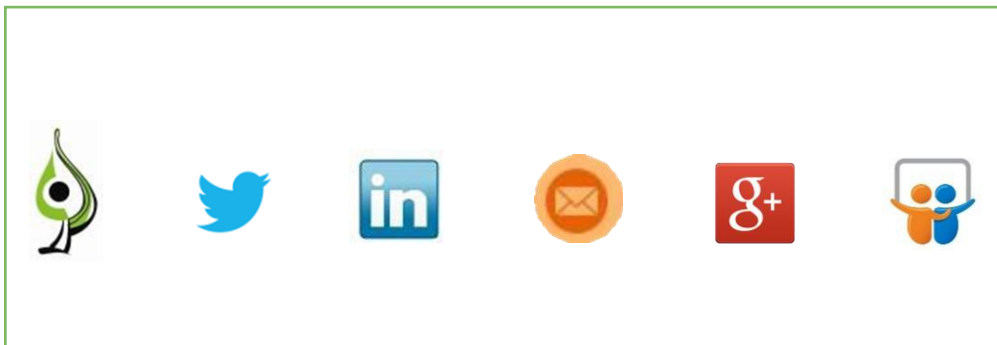
Télééc. : 514-842-6513

info@cremtl.qc.ca

www.cremtl.qc.ca

Le Conseil régional de l'environnement de Montréal (CRE-Montréal) est un organisme à but non lucratif indépendant, consacré à la protection de l'environnement et à la promotion du développement durable sur l'île de Montréal. Par le regroupement et la concertation de ses membres, par ses activités de sensibilisation, de représentation publique et ses différents projets-action, il contribue à l'amélioration de la qualité des milieux de vie et de l'équité sociale sur l'île de Montréal.

Suivez-nous !



Rédaction

Romain Coste, stagiaire – agent de projet en environnement

Félix Gravel, responsable des campagnes transport, GES et aménagement du territoire

Coralie Deny, directrice générale

Révision

Djamila Touil

Table des matières

MISE EN CONTEXTE	4
UNE INSÉCURITÉ QUI NUIT À LA MOBILITÉ DES PERSONNES	4
LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET LES TRANSPORTS COLLECTIFS ET ACTIFS	5
LES POLITIQUES STRUCTURANTES	6
LES DROITS ET COMPORTEMENTS ACTUELS	7
L'APPROCHE DES 3 E	8
L'AMÉNAGEMENT URBAIN	10
LE PRINCIPE DE PRUDENCE	11
RECOMMANDATIONS	13
<i>Recommandation 1 : revoir les articles de la loi qui empêchent de répondre aux besoins de la mobilité durable</i>	13
<i>Recommandation 2 : introduire le principe de prudence et le droit à la sécurité</i>	13
<i>Recommandation 3 : introduire le principe de cohabitation entre les différents modes de déplacements et permettre les rues partagées</i>	14
<i>Recommandation 4 : adapter les sanctions en fonction de la vulnérabilité et de la gravité de l'infraction</i>	14
<i>recommandation 5 : assurer un investissement de la part de tous les paliers de gouvernement</i>	14
<i>Recommandation 6 : investir 10% des budgets dans le transport actif</i>	15
<i>Recommandation 7 : revoir les normes de conception des rues</i>	15
<i>Recommandation 8 : assurer une meilleure allocation de l'espace pour une vision du transport actif et collectif</i>	15
<i>Recommandation 9 : miser sur la convivialité des espaces</i>	16
<i>recommandation 10 : prioriser les plus vulnérables et appliquer le concept d'accessibilité universelle</i>	17
<i>Recommandation 11 : aménager des rues complètes</i>	18
<i>Recommandation 12 : aménager des rues partagées et des zones de rencontre</i>	19
<i>Recommandation 13 : repenser le stationnement sur rue</i>	20
<i>Recommandation 14 : sécuriser et améliorer les intersections pour les piétons et cyclistes</i>	20
<i>Recommandation 15 : mettre en place des mesures d'apaisement de la circulation</i>	22
<i>Recommandation 16 : développer un réseau cyclable sécuritaire</i>	23
<i>Recommandation 17 : établir des stratégies pour améliorer l'attractivité du transport actif à toutes les échelles</i>	24
<i>Recommandation 18 : encadrer l'usage des véhicules lourds</i>	25
<i>Recommandation 19 : proposer des orientations claires et des outils au niveau du gouvernement du québec</i>	26
<i>Recommandation 20 : encourager et accompagner les municipalités</i>	26
<i>Recommandation 21 : effectuer systématiquement des analyses d'impacts des projets et d'équité entre usagers</i>	27
CONCLUSION	28
RÉFÉRENCES	29

MISE EN CONTEXTE

Le Conseil régional de l'environnement de Montréal (CRE-Montréal) tient d'emblée à signifier son appui à la réforme du Code de la sécurité routière du Québec. Il s'agit d'une occasion importante pour redéfinir les priorités, mettre en valeur le caractère urbain des infrastructures et donner l'impulsion nécessaire aux municipalités pour l'aménagement de milieux de vie sains et sécuritaires. Il est donc primordial de se doter de moyens législatifs, financiers et d'infrastructures qui prennent en compte l'évolution de nos modes de déplacement, de la population et des milieux de vie.

Le présent mémoire se concentre en particulier sur les thèmes suivants :

- Les piétons
- Les cyclistes
- Les véhicules lourds
- La vitesse au volant
- Les aménagements, signalisation et entretien des infrastructures routières

Les principales actions abordées concernent :

- La prise en compte des milieux de vie
- Le principe de prudence
- Le partage équitable de l'espace
- La classification et l'aménagement des rues

Les recommandations proposées par le CRE-Montréal présentent un large éventail d'actions réglementaires, budgétaires, politiques et d'aménagements qui, misent en application simultanément, permettront d'encourager la mobilité durable et d'améliorer le bilan routier en milieu urbain. Sachant que la plupart des accidents se produisent aux mêmes endroits, nous considérons que des aménagements appropriés pourraient les éviter.

UNE INSÉCURITÉ QUI NUIT À LA MOBILITÉ DES PERSONNES

Le nombre de véhicules sur les routes du Québec ne cesse d'augmenter. Selon l'enquête Origine-Destination de 2013, les déplacements actifs entre 2008 et 2013 ont connu une augmentation plus faible (9%) que les déplacements effectués en transport en commun (10%) et en automobile (15%). Selon le mémoire de l'Association des médecins pour l'environnement publié en novembre 2016, 15% des victimes de la route sont des piétons et des cyclistes. Bien que le nombre d'accidents mortels soit en forte baisse ces dernières décennies, le nombre total d'accidents reste encore très élevé et stagne même ces deux dernières années. L'aménagement de nos rues et routes est avant tout conçu dans une optique de fluidité automobile, et ce même au cœur de nos milieux de vie, les villes. En misant sur la fluidité de l'automobile plutôt que sur celle des piétons et cyclistes, on multiplie les situations dangereuses et on sacrifie leur sécurité en plus d'entraver leur mobilité. Et les premières concernées sont les populations les plus fragiles, entre autres les aînés, les enfants et les personnes handicapées.

Dans les milieux de vie, l'aménagement de nos rues n'est pas adapté à l'évolution de la mobilité. Le caractère toujours plus urbain de la société québécoise et l'augmentation du nombre d'automobiles,

des kilomètres parcourus et de leur vitesse entraînent une augmentation des situations dangereuses et donc des risques d'accident. **En 2013, sur les 3000 piétons blessés au Québec, près de 47% l'ont été sur l'île de Montréal.** Bien que le taux d'accident soit élevé à Montréal, le taux de décès est 3,5 fois plus élevé dans le reste du Québec. Le taux plus faible à Montréal s'explique par une utilisation moins fréquente de l'automobile, des distances parcourues plus courtes, et une utilisation plus soutenue du transport collectif. Les accidents sont plus fréquents sur les artères principales, les rues résidentielles et les intersections. Ils sont principalement dus à l'inattention, la fatigue et la mauvaise visibilité. Quant au risque de mortalité en cas de collision, il augmente de façon exponentielle : de 85% de chance de survie à 30km/h, on passe à seulement 25% de chance de survie à 50km/h (SAAQ, 2016). Les automobilistes doivent prendre conscience que si leur véhicule est un moyen de transport, il représente aussi un danger mortel pour les piétons et les cyclistes en ville.

Dans un contexte urbain, la diminution du volume et de la vitesse des automobiles, un meilleur partage de l'espace entre usagers et des aménagements sécuritaires pour les déplacements actifs sont les clefs d'un bilan routier positif. Il faut donc miser sur le transport collectif et actif en milieu urbain, ce qui aura d'autres bénéfices importants : réduction de la pollution atmosphérique, sonore, visuelle et atteinte des cibles de réduction d'émission des GES des différents paliers de gouvernements. La marche et le vélo sont synonymes d'activité physique et sont donc bénéfiques pour la santé individuelle et publique, permettant d'améliorer la santé, de lutter contre l'obésité et de réduire l'attractivité de l'automobile. La sensibilisation à de telles activités doit se faire dès le plus jeune âge, en permettant notamment aux jeunes de se rendre à leur école à pied ou en vélo de manière sécuritaire. Il en va de même pour les personnes âgées qui sont souvent confrontées à un parcours difficile autant sur la chaussée que sur les trottoirs, ce qui accélère leur isolement.

Autre dynamique importante à prendre en considération : le Québec connaît un vieillissement important de sa population, vieillissement qui va s'accroître dans les années à venir. On a constaté, entre 2014 et 2015, une hausse de 60% des décès des personnes de 75 ans et plus lors d'accidents de la route. Les piétons de 65 ans et plus représentent plus de 50% des blessés dans les pays de l'OCDE. De plus, la recherche Projet Pari Piétons Âgés, organisée en 2016 par la SAAQ, a permis de mettre en lumière l'augmentation de la part des aînés dans la population québécoise, qui sont également les plus exposés puisque le pourcentage d'accidents les impliquant augmente en même temps que la part des aînés dans la population.

LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET LES TRANSPORTS COLLECTIFS ET ACTIFS

La sécurité des différents usagers dans nos rues dépend de nos choix réglementaires, budgétaires, politiques et d'aménagement. Le choix de nos investissements est primordial dans la sécurité des usagers. Que l'on favorise l'automobile ou le transport collectif et actif, les aménagements ne seront pas les mêmes et guideront notre choix modal selon le sentiment de sécurité que ces aménagements nous apportent. La sensibilisation et la connaissance des avantages et bénéfices du transport actif (autant pour la santé des gens que pour le bon fonctionnement économique de la ville) par la population sont d'autant plus importantes qu'elles vont guider nos choix quotidiens de déplacement. L'éducation du savoir-vivre ensemble doit se faire le plus tôt possible, de multiples manières, depuis les interventions en milieu scolaire jusqu'aux sanctions élevées pour les comportements dangereux.

Les accidents ont un coût en vies humaines qui pourrait être évité si nous faisons les bons choix d'aménagement et d'investissement. Les villes ayant un système de transport collectif et actif performant et attractif ont un taux moins élevé d'accidents et de mortalité routière. **Prendre le transport collectif est 20 fois moins dangereux que se déplacer en automobile**¹. De plus, le taux d'accidents lié à un autobus ou un vélo est très faible comparé à l'automobile. Le développement du transport en commun participe donc activement à l'amélioration du bilan routier : sécurité des voyageurs, baisse du nombre d'automobiles, baisse du nombre de situations dangereuses.

En favorisant les transports collectifs et actifs, les automobilistes en sortiront aussi gagnants car la problématique de la congestion routière sera moindre. L'économie y trouvera aussi son compte : chaque année, rien qu'à Montréal, cette congestion entraîne une perte de 2 milliards de dollars, ce qui représente 1% du produit intérieur brut de la métropole². Sur les finances publiques, la congestion et le coût des infrastructures pèsent donc lourd. On sous-estime également le coût pour les ménages : coût d'une automobile, coût du temps perdu dans la congestion, problèmes de santé, etc.

LES POLITIQUES STRUCTURANTES

Le gouvernement du Québec a historiquement privilégié la vitesse et les infrastructures automobiles, ce qui transparaît dans les choix d'investissement et d'aménagement jusqu'à aujourd'hui. On observe également un fossé entre certaines provinces dans l'investissement pour le transport actif et collectif. Depuis 2002, l'Ontario a investi 49% des fonds fédéraux aux provinces dans le transport en commun et 10% pour ses autoroutes et routes, tandis que le Québec a fait le choix d'utiliser 47% de ces fonds dans les autoroutes et routes, et seulement 7% dans le transport collectif³. Sans opérer un changement dans le mode et les choix de financement au Québec, il sera très difficile de remplir les objectifs de sécurité routière.

La **politique gouvernementale de prévention en santé** permet d'expliquer à la population les enjeux liés à la mobilité durable sur la société. Or, cette politique n'est pas assez précise sur les éléments majeurs de lutte contre la mortalité routière que sont les aménagements sécuritaires pour tous les usagers de la rue, qui est le cœur de vie des quartiers et des communautés. De plus, il est nécessaire de mettre en avant des actions qui incitent à l'utilisation du transport actif et collectif et qui répondent aux besoins de la population en termes de protection de l'environnement et de santé publique.

La **politique jeunesse** est essentielle pour la sensibilisation de la population dès le plus jeune âge, et lui faire adopter ainsi les bons comportements. Pour cela, la sécurité routière doit devenir un élément

¹ Morency et al. Traveling by bus instead of car on urban major roads: Safety benefits for vehicle occupants, pedestrians and cyclists. 2016.
<http://docs.trb.org/prp/17-01216.pdf>

² MTQ et Conseillers ADEC, Rapport final 28 janvier 2014, Évaluation des coûts de la congestion routière dans la région de Montréal pour les conditions de référence de 2008.
<http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1165444.pdf>

³ Conseil régional de l'environnement de Montréal. Investissements sans précédent du fédéral dans les transports en commun, dernier de classe, Québec doit aller chercher sa part. 2016.
<http://cremtl.qc.ca/communiqués/2016/investissements-sans-precedent-federal-les-transports-en-commun-dernier-classe-0>

majeur de cette politique par exemple en l'intégrant dans les manuels scolaires ou en organisant des pédiibus et des exercices de sécurité routière durant la scolarité et rendre le sujet ludique. La politique jeunesse doit intégrer des éléments précis d'actions pour être efficace.

Plusieurs pays européens ont mis en place une **Vision 0 accident**, à l'instar d'un nombre grandissant de villes Nord-Américaines. Il s'agit d'une politique dont le but est de rendre les milieux de vie sécuritaires pour tous afin d'éliminer tout risque d'accident ou de mort. Elle s'appuie sur le fait que la sécurité des déplacements est un droit civil et que les administrateurs du réseau routier ont la responsabilité d'en assurer le caractère sécuritaire. Cette politique ne peut se réaliser que si les aménagements et les moyens financiers sont suffisants. En s'inspirant de ces pays européens, la ville de Montréal a récemment mis en place sa propre Vision 0 décès. Cependant, pour une efficacité maximale, cette politique devrait être reprise à l'échelle provinciale, car les accidents ne se produisent pas uniquement dans les centres urbains majeurs et la vision d'une mobilité plus sécuritaire doit être portée à tous les échelons de l'État.

La base du travail sur la sécurité routière débute bien sûr par une révision en profondeur du **Code de la sécurité routière (CSR)**; un Code qui ne répond pas aux besoins actuels de la mobilité durable. Le CSR doit encourager l'impulsion d'un changement de paradigme pour l'ensemble de la province. Il doit donc être adapté aux réalités locales en intégrant de nouvelles notions de mobilité, d'aménagement et de responsabilité. L'aménagement des rues agit sur le sentiment de sécurité, réel ou perçu. Aujourd'hui, les aménagements qui permettraient de remplir les objectifs d'amélioration de la sécurité routière ne sont pas permis par le CSR actuel. Il empêche par exemple la cohabitation entre les différents usagers, qui est indispensable à la vigilance de chacun. Les sanctions ne sont pas adaptées aux risques et aux situations.

LES DROITS ET COMPORTEMENTS ACTUELS

Le Code de la sécurité routière doit mettre l'emphase sur la priorité aux piétons aux passages désignés, que de trop nombreux automobilistes oublient. En 2016, un nombre record de contraventions ont été distribuées à des conducteurs pour avoir contrevenu à cette règle. Avec un tel constat, l'interdiction du virage à droite sur l'île de Montréal doit être absolument maintenue et devrait s'étendre à tous les secteurs très urbanisés.

Beaucoup de restrictions existent pour les piétons, qui naturellement cherchent le chemin le plus court, comme l'obligation de marcher du côté opposé au sens de la circulation ou l'obligation de traverser à une intersection munie de feux de circulation. L'effort consenti par un piéton et un cycliste est bien plus élevé qu'un automobiliste (en temps et effort physique). En ville, il est donc nécessaire et équitable de privilégier en premier les usagers du transport actif et de faciliter leur déplacement et non le contraire.

Le Code de la sécurité routière n'est donc pas adapté au comportement actuel des automobilistes. Les situations à risque présentent divers degrés de gravité et de responsabilité selon le lieu et les usagers concernés. Ces différences de degrés, associés à la nature de l'infraction et de l'utilisateur (piéton, cycliste, automobiliste), devraient être reflétées dans les sanctions, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Une évidence à rappeler : un piéton qui enfreint le CSR met avant tout sa propre vie en danger tandis que les conducteurs de véhicules motorisés mettent avant tout les autres usagers, au premier titre les piétons et les cyclistes, en danger.

L'APPROCHE DES 3 E

Une politique de sécurité routière, pour être efficace, doit se fonder sur l'approche des 3 E : ingénierie, éducation et réglementation. Des règles claires doivent être adoptées, mais elles doivent être accompagnées d'un travail de sensibilisation, d'éducation, et surtout d'aménagements adaptés aux plus vulnérables et aux réalités locales. L'ensemble de ces trois actions garantit l'efficacité des mesures prises.

Les aménagements ont un rôle majeur sur notre comportement et notre sentiment de sécurité. L'amélioration du bilan routier ne peut pas se faire sans abandonner le tout à l'auto. Or, que ce soit dans les grands centres urbains ou dans des zones plus périphériques, les rues et l'espace en général sont conçus pour faciliter les déplacements automobiles. Il est plus que temps d'investir massivement dans la mobilité durable, c'est-à-dire le transport actif et collectif. Ce sont les aménagements adaptés aux piétons et cyclistes qui permettront un changement de comportement de la part des automobilistes. Il ne faut donc plus considérer l'espace public comme des routes, mais plutôt comme des rues, des cœurs de vie. En ciblant l'environnement bâti, on assure des déplacements actifs sécuritaires, une offre de transport collectif efficace et attractive, tout en réduisant le volume et la vitesse de circulation automobile responsable des accidents de la route. La première étape consiste donc à repenser la conception des aménagements sur le réseau artériel, où l'on retrouve les comportements les plus dangereux et le nombre d'accidents le plus élevé.

VERS DES RUES PLUS CONVIVIALES : CONCOURS SUR LES MEILLEURES MESURES D'APAISEMENT DE LA CIRCULATION DANS LA RÉGION MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL

Ce concours, organisé par le CRE-Montréal et ses partenaires, visait à promouvoir et soutenir les initiatives inspirantes réalisées par les villes, les arrondissements ou institutions de la CMM. De simples aménagements de sécurité routière deviennent alors de véritables vecteurs d'embellissement et d'appropriation de l'espace.

De ce fait, on réduit le sentiment négatif que pourrait avoir un automobiliste sur ce genre d'aménagement, grâce à leur mise en valeur par le verdissement, le design ou l'art.

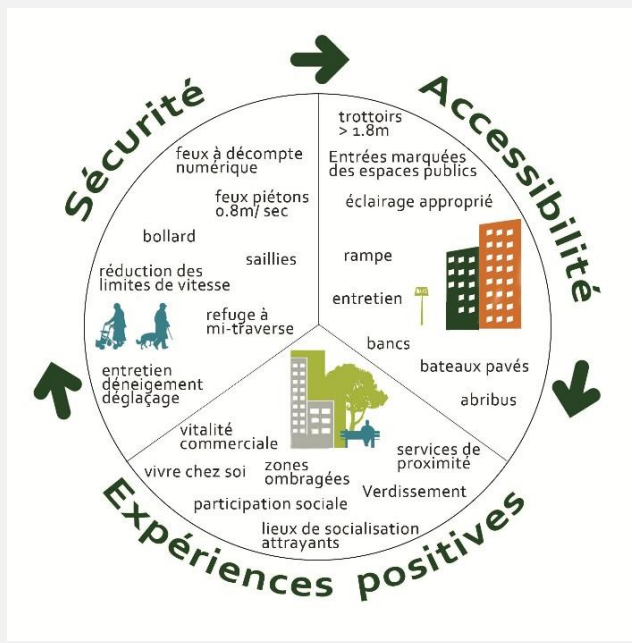
Lien : <http://cremtl.qc.ca/realisation/2e-edition-concours-vers-rues-plus-conviviales>

De plus, la population québécoise étant vieillissante, des tests réguliers permettraient de réduire les risques d'accident en raison de facultés affaiblies. Toutefois, cette mesure doit s'arrimer avec un investissement dans le transport actif et collectif afin de leur garantir une alternative dans leurs déplacements.



PROJET « VIELLIR EN SANTÉ DANS DES QUARTIERS SÉCURITAIRES »

C'est un processus novateur d'urbanisme participatif organisé par le CRE-Montréal et la Table de concertation des aînés de l'île de Montréal (TCAÎM) dans le but d'outiller et d'impliquer les aînés afin de leur proposer des solutions d'aménagement adaptées à leurs besoins. Par le biais d'ateliers de sensibilisation, de rencontres avec les parties prenantes, de marches exploratoires et de recommandations pour les aménagements les plus adaptés, les objectifs du projet sont la diminution des collisions entre piétons aînés et automobiles, le développement collaboratif des aménagements, et leur adaptation favorisant la poursuite d'une vie active pour les aînés. Ces nouveaux environnements urbains permettront d'améliorer la sécurité de leur quartier et favoriser les modes de déplacement actif (marche, transport en commun...)



EXEMPLE D'INTERVENTION :



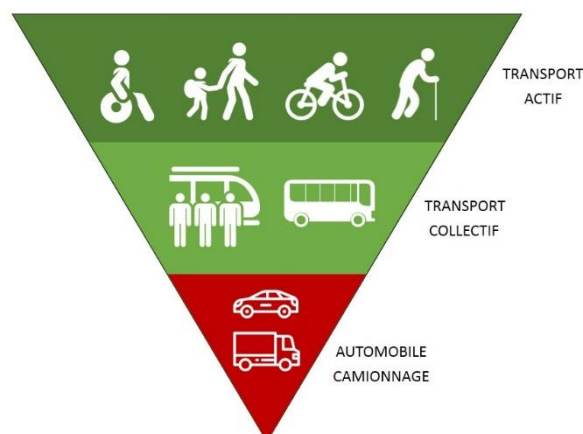
Semaines de la Mobilité
J'EMBARQUE!

Les acteurs publics peuvent participer activement à la promotion de la mobilité durable grâce à des programmes d'encouragement et de promotion. On peut citer par exemple les **Semaines de la mobilité et le Park(ing) Day**, initiatives permettant de valoriser les interventions publiques communautaires et citoyennes qui contribuent aux déplacements durables.

PARK(ing) Day® Quant aux règles, comme celles du Code de la sécurité routière, elles aussi doivent s'adapter au milieu et à l'évolution de la mobilité. Ces dernières années ont vu la naissance en Europe du principe des « **rues à nu** », des rues partagées et des zones de rencontre qui permettent une cohabitation entre usagers avec une diminution de la signalisation. La régulation des flux s'y fait de façon naturelle, grâce aux aménagements et à un changement de comportement de la part des différents usagers de la rue. La sécurité se base alors sur le choix de favoriser le contact visuel entre les différents usagers plutôt que l'installation de panneaux. C'est donc l'aménagement des rues, leur largeur, la vitesse autorisée, etc.

qui va alors définir le comportement des usagers. Le Code de la sécurité routière est dans ce cas-là en soutien, afin de définir les responsabilités et les sanctions en cas de non-respect. Une nouvelle façon intéressante de concevoir la sécurité routière dans les rues de quartiers.

Parce que la rue est un milieu de vie, elle va sans cesse évoluer et être influencée par un grand nombre de facteurs (densité du bâti et de population, diversité des usages et des services, le type de circulation...). Il faut donc prioritairement identifier les tronçons et les intersections les plus à risque afin d'agir immédiatement, même si les installations s'avèrent provisoires dans un premier temps. L'évaluation des situations avant et après l'implantation de nouveaux aménagements permet de comprendre l'évolution du milieu et de remédier efficacement aux situations dangereuses.



Les réaménagements des rues en milieu urbain doivent absolument aboutir à un meilleur partage de l'espace entre les différents usagers. La pyramide inversée traduit comment ce nouveau partage doit s'opérer dans une perspective de mobilité durable et sécuritaire en ville.

L'AMÉNAGEMENT URBAIN

Nos choix d'aménagement de la ville sont directement liés à nos choix de transport. Un développement urbain de type COD (Car-Oriented Development), qui privilégie l'étalement urbain de faible densité, entraîne une surutilisation de l'automobile au quotidien et une augmentation de l'insécurité routière en ville. L'aménagement du territoire sur le principe des TOD (Transit-Oriented Development) et POD (Pedestrian-Oriented Development) fait son chemin au Québec. Le concept du TOD associe une forme urbaine dense, compacte, perméable et un réseau de transport collectif performant. Ce type de développement garantit le succès du transport actif et collectif grâce à un cadre de vie dense, de courtes distances privilégiant la marche, le vélo et le transport en commun. Cela assure l'augmentation de la part modale du transport actif, garantissant du même coup l'efficacité et l'attractivité du transport collectif. Plus les piétons et cyclistes sont nombreux, plus les rues deviennent sécuritaires.

PLAN PIÉTON DE LA VILLE DE STRASBOURG

Il permet d'établir une stratégie de développement du transport actif pour l'ensemble de l'agglomération de Strasbourg, autant au niveau local qu'au niveau régional. Il se présente sous forme de 10 points stratégiques appliqués pour toute nouvelle opération de voirie et d'urbanisme. Parmi ces 10 points, on peut citer par exemple « instaurer le 1% piéton à l'occasion des projets de transports publics », « renforcer la perméabilité des axes 50 » ou « mieux traiter les carrefours »

Lien : <http://www.strasbourg.eu/developpement-rayonnement/transports-et-infrastructures/exemplarite-strasbourg/strasbourg-ville-en-marche>

Récemment, une étude⁴ a démontré que l'aménagement de milieux denses et la présence de réseaux de transport en commun participent de manière importante à l'amélioration du bilan routier et donc à la baisse du nombre d'accidents et de décès sur les routes. Plus le nombre de déplacements en transport collectif est élevé, plus le nombre d'accidents et de décès diminue, en particulier pour les personnes les plus vulnérables comme les aînés et les enfants.

Pour rendre le transport actif et collectif sécuritaire et attractif, les rues doivent être regardées comme des milieux de vie, donc adaptées en priorité aux piétons et aux cyclistes. Ainsi, de nouveaux types d'aménagements doivent être envisagés pour y parvenir.

LE « BETTER STREET PLAN » DE SAN FRANCISCO

Formant un ensemble de règlements municipaux et de lignes directrices sous forme de guides, il garantit un réaménagement de l'espace public afin de l'adapter au transport actif et encourager la vitalité locale plutôt que la circulation automobile. Ces « rues meilleures » doivent répondre aux besoins de tous les usagers, en particulier les piétons et les cyclistes, et prendre en considération la végétation, le traitement des eaux pluviales, le design du mobilier urbain, le stationnement, etc. La classification des rues en vue des aménagements ne se fait pas selon la circulation automobile (locale, collectrice, artérielle), mais en adéquation avec le transport actif, selon la localisation (centre-ville, périphérie), la fonction (résidentielle, commerciale) et la proximité d'équipements et de points d'accès au transport collectif.

Lien : http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/proposals.htm#Final_Plan

EXTRAIT DU «SF BETTER STREET PLAN», LARGEUR DES TROTTOIRS SELON LE TYPE DE RUE			
	TYPE DE RUE	LARGEUR MINIMUM	LARGEUR RECOMMANDÉE
COMMERCIAL	Centre-ville		
	Rue commerciale	3,66 M	4,57 M
	Quartier commercial	3,66 M	4,57 M
RÉSIDENTIEL	Centre-ville	3,66 M	4,57 M
	Rue résidentielle	3,66 M	4,57 M
	Quartier résidentiel	3,048 M	3,66 M
AUTRE	Industriel	2,44 M	3,048 m
	Usage mixte	3,66 M	4,57 M
SPÉCIAL	Bord de parc	3,66 M	7,31 M
	Boulevard à voies multiples	3,66 M	4,57 M
	Allée	1,83 M	2,74 M
	Rue partagée	NA	NA

LE PRINCIPE DE PRUDENCE

Le schéma ci-dessus implique aussi une hiérarchie au niveau de la sécurité en privilégiant les plus fragiles. Ainsi, le piéton a la priorité sur le cycliste et le cycliste a la priorité sur le véhicule à moteur. Il est impératif d'inverser le fardeau de la sécurité et de la preuve de comportement dangereux pour améliorer le sentiment de sécurité des piétons et cyclistes, et davantage responsabiliser les

⁴ Sauber-Schatz EK, Ederer DJ, Dellinger AM, Baldwin GT. Vital Signs: Motor Vehicle Injury Prevention - United States and 19 Comparison Countries. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6526e1>

automobilistes sur le risque qu'ils font peser sur les autres usagers. Le principe de prudence, introduit dans la loi belge en 2003, est une des pierres angulaires pour l'amélioration de la sécurité routière.

Le « **Code de la rue belge** » doit devenir une inspiration pour la révision du Code de la sécurité routière du Québec, parce que d'une part il introduit le principe de prudence, le droit à la sécurité pour tous et la possibilité d'aménagements adaptés pour tous et d'autre part, il marque une nuance claire entre la « route », synonyme de circulation automobile, et la « rue » qui rappelle le caractère premier de cet espace public, lieu d'échanges, de rencontres, de jeu et de flânerie.

LE CODE DE LA RUE BELGE

Plutôt que parler du « Code de la route », les Belges ont choisi de mettre en avant un meilleur équilibre entre les différents usagers et d'offrir une plus grande sécurité routière aux usagers doux grâce au « Code de la **rue** ». Créée en concertation avec différentes associations de piétons, cyclistes, personnes handicapées et victimes de la route, la nouvelle réglementation met en évidence le droit pour chaque usager de circuler en toute sécurité, y compris les plus vulnérables. Elle permet la création d'aménagements comme les rues partagées, introduit le principe de prudence du plus dangereux sur le plus vulnérable, et s'accompagne d'une sensibilisation de la population aux nouvelles dispositions et comportements à avoir en présence des autres usagers. Les automobilistes doivent adapter leur vitesse en présence des plus vulnérables, et l'ensemble des usagers doit se comporter de manière à ne causer aucune gêne ou danger pour les autres.

Guide : <http://www.gracq.org/sites/default/files/coderueibsr.pdf>

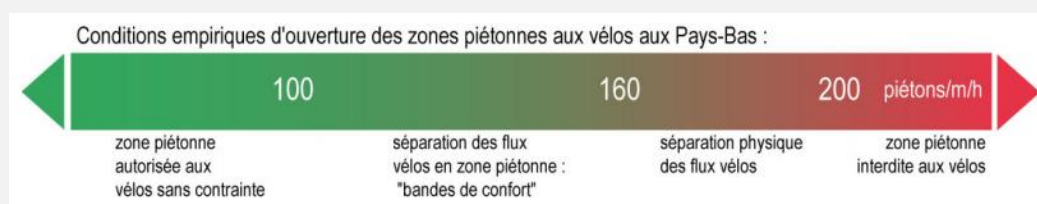
LES RUES PIÉTONNES

Le programme de rues piétonnes et partagées de la Ville de Montréal permet de déployer des « rues places publiques ». La réussite de ce projet est la preuve que les aménagements piétons peuvent se faire à faibles coûts et à forts bénéfices pour les commerces, mais surtout pour la santé et le bien-être des populations.

L'espace urbain ainsi récupéré permet d'animer l'espace public, d'installer des terrasses, de verdir et d'accueillir plus de personnes à pied et à vélo.

Lien : <http://www.cremtl.qc.ca/communiqués/2017/programme-rues-pietonnes-partagees-ville-montreal-cre-montreal-appuie-leur>

LA COHABITATION PIÉTONS/CYCLISTES AUX PAYS-BAS



Au Pays-Bas, afin d'éviter au maximum le conflit piéton/cycliste, les aménagements et la cohabitation sont organisés selon la fréquentation piétonne. Ainsi, plus il y a de piétons, plus le flux cycliste sera canalisé dans un espace précis, voir totalement interdit.

Lien : <http://www.strasbourg.eu/developpement-rayonnement/transports-et-infrastructures/exemplarite-strasbourg/strasbourg-ville-en-marche>

RECOMMANDATIONS

LES PIÉTONS ET LES CYCLISTES

Le Code de la sécurité routière n'est plus adapté à la réalité de nos milieux de vie car il est trop basé sur la prévalence de l'automobile sur les autres modes. Il est donc indispensable d'intégrer de nouvelles notions de partage de l'espace, de nouvelles notions de priorité, mais surtout de revoir les articles concernant les piétons et les cyclistes.

RECOMMANDATION 1 : REVOIR LES ARTICLES DE LA LOI QUI EMPÊCHENT DE RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA MOBILITÉ DURABLE

- Supprimer l'article 486 : l'utilisation importante des pistes cyclables en ville est totalement incompatible avec l'obligation d'une file de 15 vélos maximum. Au contraire, plus les vélos sont nombreux et moins le risque est élevé de subir un accident avec une automobile;
- Supprimer l'article 487 : se tenir à l'extrême droite de la chaussée peut s'avérer très dangereux en raison des risques d'emportierage et de la présence éventuelle de débris et de nid-de-poule;
- Adapter les réglementations et les sanctions selon le risque de chacun; on ne peut pas appliquer les mêmes règles à une voiture et à un piéton;
- Prendre en compte les modes de transport actuels, mais aussi ceux du futur, comme les véhicules autonomes. Être proactif. Le Code de la sécurité routière doit permettre de faire cohabiter tous les moyens de transport actuel et futurs;
- Intégrer une distance sécuritaire envers les piétons et les cyclistes, d'autant plus en l'absence de trottoir et de piste cyclable. Dépassement avec distance de sécurité minimum d'1,5m;
- Supprimer l'obligation pour le piéton de circuler dans le sens inverse de la circulation;
- Supprimer la notion de « véhicule en mouvement » pour définir un accident. Actuellement, un emportierage n'est pas considéré comme un accident car le véhicule est « immobilisé ». Or, il s'agit d'une des causes d'accident les plus fréquentes pour les cyclistes. N'étant pas considérés comme tels, ils ne font pas partie des statistiques de la SAAQ ou du SPVM.

RECOMMANDATION 2 : INTRODUIRE LE PRINCIPE DE PRUDENCE ET LE DROIT À LA SÉCURITÉ

- S'appuyer sur le Code de la rue belge et inscrire dans le Code de la sécurité routière du Québec le droit à la sécurité pour tous et le principe de prudence. Dans les rues, le plus lourd et le plus dangereux a une obligation envers les plus vulnérables que sont les cyclistes et les piétons;
- Reconnaître les accidents même s'ils ne concernent pas un véhicule motorisé. Actuellement, un accident entre un piéton et un cycliste n'est pas reconnu officiellement comme tel, ce qui empêche de les compiler dans le bilan routier. Cela permettrait d'identifier les endroits les plus à risque quant aux conflits piéton/cycliste.

RECOMMANDATION 3 : INTRODUIRE LE PRINCIPE DE COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS MODES DE DÉPLACEMENTS ET PERMETTRE LES RUES PARTAGÉES

La réglementation actuelle ne permet pas la cohabitation informelle à basse vitesse entre les différents usagers, l'automobile est de facto systématiquement privilégiée. Le CSR devrait permettre et encadrer les rues partagées et les zones de rencontre.

RECOMMANDATION 4 : ADAPTER LES SANCTIONS EN FONCTION DE LA VULNÉRABILITÉ ET DE LA GRAVITÉ DE L'INFRACTION

Actuellement, les sanctions ne sont pas adaptées selon le risque encouru ou la gravité de l'acte, ce qui ne permet pas aux fautifs de prendre conscience pleinement des conséquences.

- Prendre exemple sur le système français, et créer une nouvelle catégorisation des infractions qui échelonne les sanctions selon les degrés de gravité et de dangerosité. Cela permet d'être plus juste envers les différents usagers de la rue;
- Retirer la possibilité de perte de points du permis de conduire pour les cyclistes en cas d'infraction : d'une part, le permis de conduire est prévu seulement pour les automobiles et d'autre part, le fait que tous les cyclistes n'aient pas de permis de conduire entraîne une iniquité entre cyclistes;
- Accentuer les contrôles et les sanctions envers les automobilistes dans les milieux de vie les plus à risque pour les piétons et les cyclistes comme les artères et les traverses piétonnes;
- Sanctionner lourdement les automobilistes qui ne respectent pas la priorité piétonne sur les traverses, que le piéton soit déjà engagé ou sur le point de le faire;
- Sanctionner lourdement les automobilistes qui accélèrent et passent au feu orange. Cette phase est censé être une phase de décélération et non d'accélération;
- Envoyer une fiche de sensibilisation sur les infractions aux personnes sanctionnées.

RECOMMANDATION 5 : ASSURER UN INVESTISSEMENT DE LA PART DE TOUS LES PALIERS DE GOUVERNEMENT

Les aménagements nécessaires à l'amélioration de la sécurité routière ne peuvent se faire qu'avec un financement adéquat. Le gouvernement provincial est un acteur clef dans ce projet d'autant plus qu'une part importante des accidents se produit sur le réseau artériel.

- Les différents paliers de gouvernement doivent investir davantage dans le financement des infrastructures pour le transport actif et collectif;
- Garantir les ressources financières suffisantes pour la promotion et la sensibilisation aux organismes du milieu qui œuvrent dans ce domaine;

RECOMMANDATION 6 : INVESTIR 10% DES BUDGETS DANS LE TRANSPORT ACTIF

Prendre exemple sur le 1% de budget pour les œuvres d'art dans les grands projets, l'adapter aux besoins identifiés de 10% du budget d'infrastructure de transport qui devrait être alloué aux réaménagements en transport actif.

RECOMMANDATION 7 : REVOIR LES NORMES DE CONCEPTION DES RUES

- Miser sur la sécurité plutôt que sur la fluidité et la vitesse automobile;
- Établir un guide des normes et des aménagements minimum requis selon le type de rue (artérielle, locale, etc.) à l'image du *Better Street Plan* de San Francisco;
- Les normes et les aménagements doivent prendre en considérations les réalités locales dans les choix d'aménagements : type de rue (locale, collectrice, artérielle), localisation (milieu urbain, périurbain), fonctions urbaines (rue résidentielle, rue commerciale), équipements publics et accès au transport collectif à proximité;
- Revoir la conception du drainage des rues au niveau des traverses piétonnes afin d'éliminer les possibilités d'accumulation d'eau en cas de forte pluie et de fonte des neiges. Réaliser un entretien régulier des puisards aux abords des intersections et traverses;
- Réduire la largeur des voies et le rayon de courbure des intersections;
- Revoir l'aménagement des intersections et des traverses piétonnes;
- Adopter une approche par tronçon, plutôt que de procéder à la pièce, qui intègre des mesures de réduction du volume et de la vitesse de circulation en réduisant conséquemment l'espace alloué à la voiture pour opérer le transfert modal vers le transport actif et collectif;
- Saisir toutes les occasions qu'offrent les travaux de réfection routière et d'intervention sur les infrastructures souterraines pour intégrer à moindre coût des mesures de partage de la rue, d'apaisement de la circulation, incluant le verdissement et la gestion de l'eau de pluie;
- Saisir les occasions de réfection routière pour modifier le drainage des rues de façon à éviter que les puisards se retrouvent dans les voies réservées aux cyclistes ou aux piétons;
- Réaliser des projets pilotes accompagnés d'études d'impacts (avant et après) pour déterminer les meilleurs aménagements à réaliser, et procéder à des modifications si nécessaire. Les aménagements ne doivent pas être considérés comme définitifs mais plutôt s'adapter à l'évolution des réalités locales.

RECOMMANDATION 8 : ASSURER UNE MEILLEURE ALLOCATION DE L'ESPACE POUR UNE VISION DU TRANSPORT ACTIF ET COLLECTIF

L'automobile, un moyen de se déplacer parmi d'autre côtoie les milieux de vie, elle doit s'y adapter et non le contraire.

- Garantir des trajets alternatifs sécuritaires pour tous lors de travaux barrant les traverses et les trottoirs, même si cela implique la suppression temporaire de stationnement ou d'une voie de circulation automobile. La sécurité des piétons ne devrait jamais être sacrifiée au profit de l'automobile et du stationnement;
- S'assurer que les trottoirs sont présents partout en milieu urbain et d'une largeur suffisante pour garantir la sécurité des piétons;
- Prévoir un pourcentage minimum de 50% de la largeur des rues dédiées au transport actif et collectif;
- Penser les rues et leur aménagement selon les utilisateurs et non le nombre de véhicules;
- Limiter les conflits piétons/cyclistes en adaptant l'aménagement cycliste selon la fréquentation piétonne, comme aux Pays-Bas;
- Accélérer la mise en œuvre des aménagements sécuritaires et développer une expertise en privilégiant des transformations progressives, des projets pilotes ou des mesures temporaires facilement réalisables et peu coûteuses;
- Miser en priorité sur l'implantation de mesures physiques pour sécuriser les traversées de rue et améliorer le bilan routier, puis compléter par des mesures d'éducation, de sensibilisation, d'information et de coercition.

RECOMMANDATION 9 : MISER SUR LA CONVIVIALITÉ DES ESPACES

Des aménagements de qualité permettent d'accroître l'attractivité du transport actif et participent au sentiment de sécurité, qui va guider notre choix de mode de déplacement. La présence de végétation et de mobilier urbain encourage l'appropriation des lieux et crée des obstacles visuels qui inciteront l'automobiliste à la prudence et à la diminution de sa vitesse.

- Assurer un éclairage adéquat des traverses piétonnes et des rues en général afin d'augmenter le sentiment de sécurité et la visibilité en tout temps;
- Ponctuer l'espace public de mobilier pour proposer des espaces de détente, inciter à la marche, encourager la fréquentation des lieux, et participer à l'esthétique et au sentiment de sécurité des rues;
- Embellir les rues grâce à la végétation et aux arbres, qui serviront aussi à la modulation de la vitesse automobile. Le défilement des arbres contribue à l'évaluation de la vitesse.



Aménagements sécuritaire des rues à Londres, à Québec et en France (Crédits photos : CNN, Groupe A et Abel)

RECOMMANDATION 10 : PRIORISER LES PLUS VULNÉRABLES ET APPLIQUER LE CONCEPT D'ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE

L'espace public doit être systématiquement adapté à tous, en particulier pour les personnes à mobilité réduite (fauteuils roulants, non-voyants, aînés, poussettes). La mobilité doit être un droit accessible à tous. Le fait de prévoir une réglementation à part catégorise sans raison une partie de la population. Il serait préférable de s'assurer que les aménagements soient pensés selon les déplacements des plus vulnérables dès la phase de planification. Et le Québec connaît un retard considérable dans l'adaptation des lieux et espaces publics pour les personnes à mobilité réduite. Il n'existe actuellement aucune loi-cadre sur l'accessibilité universelle, et les mesures actuellement en place ne prévoient aucune obligations de résultats.

- Prendre en compte systématiquement les déplacements des plus vulnérables dans les projets de réaménagement, afin d'éliminer les situations de mise en danger;
- Mettre en place des aménagements combinant mesures physiques, signalisation et marquage permettant à l'ensemble des piétons de traverser en sécurité;
- Garantir une largeur minimum des trottoirs et sans possibilité de compromis;
- Limiter les dénivelés entre la chaussée et les trottoirs;
- Réduire la vitesse automobile à 20km/h aux abords des équipements publics comme les écoles, les hôpitaux et les accès au transport collectif, et implantation de passages piétons directement en face des accès à ces équipements.
- Le cas échéant inclure les ruelles dans la planification des déplacements, et implanter des passages piétons ou des mesures d'apaisement de la circulation pour traverser en sécurité aux ruelles ;
- Installer des dos-d'âne et des débarcadères aux abords des écoles. À Toronto, une étude a prouvé que les dos-d'âne permettent de diminuer de 45% le risque d'accident entre un enfant et un véhicule⁵;
- Garantir la présence de brigadiers;
- Sensibiliser les parents d'élèves sur la conduite sécuritaire aux abords des écoles.

⁵ Rothman L., Macpherson A., Howard A., Buliung R. School Traffic Safety in the City of Toronto. 2016. <http://www.saferoutestoschool.ca/sites/default/files/School%20Traffic%20Safety%20in%20the%20City%20of%20Toronto.pdf>

Rothman et al. Installation of speed humps and pedestrian-motor vehicle collisions in Toronto, Canada: a quasi-experimental study. 2015. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2116-4>



Trottoir sacrifié pour du stationnement rue Brébeuf à Montréal (Radio-Canada, La Presse)

RECOMMANDATION 11 : AMÉNAGER DES RUES COMPLÈTES

Sur les grandes artères des villes, le principe de la rue complète permet de répondre aux besoins de tous les usagers, du piéton à l'automobiliste en passant par le cycliste, de façon sécuritaire et équitable. Elles sont particulièrement adaptées pour les principaux axes de déplacement au cœur de la ville et garantissent l'efficacité et l'attractivité du transport actif et collectif en tout temps.



Principe de la rue complète pour les corridors de déplacement (NACTO)



Exemple de rue complète à Montréal (Ville de Montréal) et à Toronto (Ville de Toronto)

RECOMMANDATION 12 : AMÉNAGER DES RUES PARTAGÉES ET DES ZONES DE RENCONTRE

Les zones de rencontre et les rues partagées permettent de réduire la vitesse des autos. Elles ne sont pas plus dangereuses que les rues existantes, au contraire. L'irruption possible d'autres usagers dans le même espace où tout le monde circule incite le plus dangereux à la vigilance et à ralentir naturellement. Les rues redeviennent ainsi un milieu de vie et ne sont pas seulement un lieu de passage ou de transition. Piétons et cyclistes sont prioritaires partout et ont les mêmes droits que l'automobile. Les rues partagées sont très bien adaptées au Québec, en particulier pour les rues résidentielles, les petites artères commerciales et les abords d'équipements publics (écoles, hôpitaux) et d'accès au transport collectif (métro, train). Ces espaces partagés sont limités à 20 ou 30km/h avec priorité piétons et cyclistes.



Rue partagée résidentielle : concept (NACTO) et exemple de Fribourg en Suisse (Vivre en ville)



Rue partagée commerciale : concept (NACTO) et exemple de Brighton au Royaume-Uni (GREF)

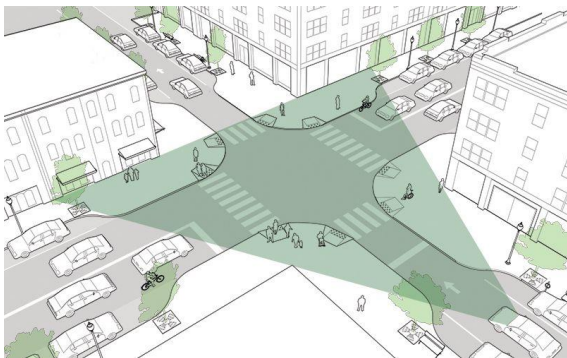
RECOMMANDATION 13 : REPENSER LE STATIONNEMENT SUR RUE

Bien souvent, le stationnement prime sur les aménagements pour les piétons et cyclistes. Or, le stationnement occupe une surface importante des rues, espace pourtant limité et précieux, ne participe en rien à la mobilité et augmente le risque d'emportierage. Le stationnement sur rue se fait au détriment de la sécurité des piétons et des cyclistes. Pourtant, il peut être très facilement relocalisé hors rue (intérieur, étagé, etc.) et la place ainsi libérée permet d'implanter des pistes cyclables, d'élargir les trottoirs et créer de nouveaux espaces publics. Cela nécessite une politique de stationnement efficace. De plus, bien que la loi précise l'interdiction de stationner à moins de 5m des intersections, cet article n'est que trop rarement mis en application. Il est donc nécessaire de mettre en place des sanctions afin d'assurer le respect des 5m et de la visibilité aux intersections.

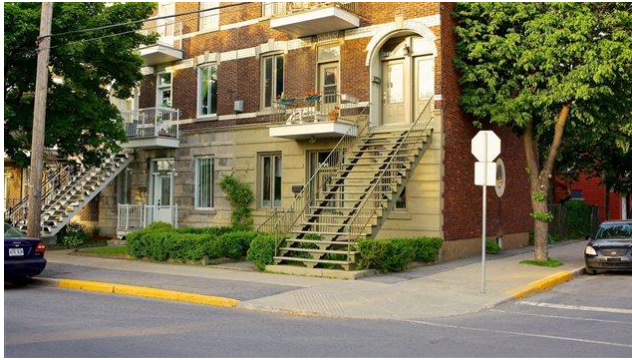
RECOMMANDATION 14 : SÉCURISER ET AMÉLIORER LES INTERSECTIONS POUR LES PIÉTONS ET CYCLISTES

- Généraliser les avancées de trottoirs pour réduire la largeur de traverse, interdire le stationnement et assurer une bonne visibilité, permettre les avancées de trottoirs ailleurs qu'aux intersections, là où le contexte le justifie, pour augmenter la sécurité des usagers, comme à proximité des écoles ou des établissements de santé et/ou la connectivité avec des lieux fréquentés, comme des parcs ou des ruelles ;
- Diminuer le temps d'attente piétonne pour la traverse, augmenter le temps de traverse ou réduire le temps de passage pour les véhicules, et le nombre de phases réservées aux piétons.
- Assurer l'affichage numérique des temps de traverse;
- Installer des boutons poussoirs pour piétons et cyclistes;
- Prévoir une phase uniquement piétonne et permettre la traverse en diagonale;

- Assurer l'entretien du marquage au sol des traverses piétonnes et des lignes d'arrêt pour automobile; Assurer un entretien hivernal du marquage ou prévoir une signalisation en hauteur compatible avec les conditions hivernales
- Installer les lignes d'arrêt automobile à une distance suffisante des traverses : actuellement, les lignes sont trop proches et les automobilistes sont nombreux à ne pas les respecter et s'arrêter sur les traverses;
- Multiplier le nombre de traverses piétonnes sécuritaires sur les grands axes (traverses surélevées, trottoirs traversant, feux de circulation avec décomptes et priorité aux piétons, refuges au milieu de la chaussée, etc.);
- Installer des feux piétons dédiés;
- Établir une distance maximale permise entre deux traverses sécuritaires;
- S'assurer que les aires d'attente aux passages piétons, et la largeur des traverses piétonnes soient cohérentes avec le débit de piétons qui y circulent;
- Mettre en place aux intersections un éclairage à l'échelle du piéton en s'inspirant des recommandations techniques du document *Quartiers verts du Guide d'aménagement durable des rues de Montréal*;
- Aménager des pistes cyclables sécuritaires sur les grandes artères, séparées physiquement de la chaussée automobile, par exemple par un terre-plein. Ces pistes doivent se trouver au même niveau que la chaussée automobile et non au même niveau que les trottoirs;
- Installer des SAS vélo aux intersections;
- Installer des refuges à vélo au centre des artères pour le virage à gauche;
- Assurer un marquage au sol continu au niveau des intersections pour guider le cycliste et mettre en alerte l'automobiliste;
- Utiliser des radars aux intersections pour les automobilistes qui ne s'arrêteraient pas au feu rouge, à la ligne d'arrêt, ou lorsqu'un piéton s'engage;
- Généraliser l'interdiction du virage à droite au feu rouge, manœuvre très rarement effectuée correctement par les automobilistes, et dangereuse pour le piéton et le cycliste.



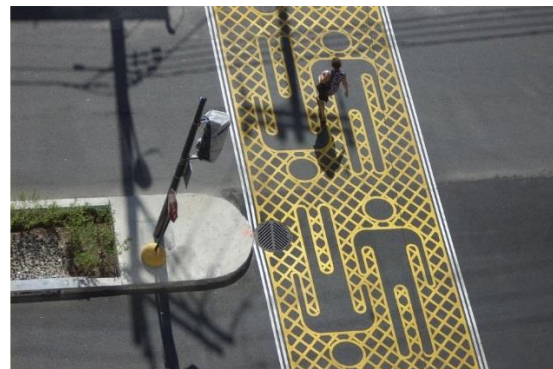
Visibilité accrue aux intersections avec interdiction de stationner (NACTO); Avancées de trottoirs (CRE)



Marquage d'interdiction de stationner (Metro); Radar pour feux de circulation en France (Europe1)



Traverses piétonnes sécuritaires et apaisement de la circulation sur les artères (Source : NACTO)



Signalisation (NACTO) et marquage (La Presse) des traverses piétonnes

**RECOMMANDATION 15 : METTRE EN PLACE DES MESURES
D'APAISEMENT DE LA CIRCULATION**

Autant sur les principales artères que sur les plus petites rues, dites locales, des mesures doivent être prises pour limiter la circulation automobile. Le flux automobile doit être contenu au maximum sur les principales artères pour éviter d'éventuels reports de la circulation de transit dans des rues non adaptées. Plusieurs éléments se retrouvent dans les recommandations précédentes, notamment la recommandation 7.

- Baisser la vitesse autorisée sur les rues : 20km/h ou 30km/h pour les rues résidentielles et locales, 40km/h pour les artères;

- Planter des mini ronds-points pour induire la baisse de la vitesse automobile. Attention cependant, si le rond-point est trop large, il se transformera en un obstacle supplémentaire pour les piétons;
- Limiter l'utilisation de la signalisation dans certains secteurs. Les expériences de rues partagées ont montré que la signalisation est devenue quasiment inutile, l'automobiliste porte instinctivement son attention sur ce qui l'entoure. L'absence de signalisation rétablit le contact visuel entre les différents usagers de la rue;
- Profiter des travaux de voirie et d'égout prévus pour réaménager les axes les plus dangereux;
- Mettre en place des aménagements provisoires sur les rues où les travaux ne sont pas prévus dans l'immédiat.



Largeur des rues Saint-Denis et du Parc à Montréal (Google Maps)



Concept du giratoire (NACTO) et exemples à Vancouver (Vivre en ville) et en France (Wozniak Sandy)



Des illusions d'optique poussent l'automobiliste à ralentir (Le Figaro, Vivre en ville, Espacebuzz)

**RECOMMANDATION 16 : DÉVELOPPER UN RÉSEAU CYCLABLE
SÉCURITAIRE**

Le vélo est un mode de déplacement utile autant pour de courts trajets en ville que pour des trajets plus longs à travers la province. Le réseau doit donc être cohérent à ces différentes échelles, et permettre de relier les différentes villes et les différents pôles au cœur de ces villes. Par exemple, depuis 1995, 300M\$ ont été investis dans la Route Verte par les 3 paliers de gouvernement.

- Sécuriser au plus vite les infrastructures telles que les viaducs dont la cohabitation avec les piétons, les automobiles et les camions est dangereuse;
- Améliorer la visibilité des espaces réservés aux cyclistes par le marquage et la signalisation des installations et veiller à leur entretien durant toutes les saisons;
- Assurer un bon éclairage du réseau cyclable, par des lampadaires ou des matériaux réfléchissants;
- Synchroniser les feux de circulation sur la vitesse des cyclistes afin d'améliorer leur mobilité et permettre aux vélos de traverser en même temps que les piétons aux feux piétons.;
- Généraliser le contre sens cycliste dans les rues à sens unique, et aménager au maximum des bandes cyclables et des panneaux de signalisation.
- Améliorer la connectivité entre les pistes cyclables
- Améliorer les tests pour l'obtention d'un permis de conduire du point de vue de la connaissance sur les droits et responsabilité des piétons et cyclistes
- Ajouter/créer une signalisation spécifique, un marquage, des aménagements d'apaisement pour les tronçons permettant de relier des pistes cyclables discontinues (exemple : au coin Boul. De Maisonneuve et Avenue Girouard. Les cyclistes doivent soit s'immobiliser sur la piste cyclable ou traverser en diagonale/couper les voitures; il faudrait indiquer la manière la plus sécuritaire de procéder en donnant priorité aux cyclistes).



Exemple d'un SAS vélo (Ville de Montréal) et d'une piste cyclable sécuritaire à Montréal (TVA)

*RECOMMANDATION 17 : ÉTABLIR DES STRATÉGIES POUR AMÉLIORER
L'ATTRACTIVITÉ DU TRANSPORT ACTIF À TOUTES LES ÉCHELLES*

- Exiger des « plans piétons » pour les cœurs des villes et les noyaux villageois et allouer des budgets provinciaux pour leur réalisation;
- Exiger des villes un « plan vélo » permettant une vision cohérente du réseau cyclable;
- Encourager le développement de la Route Verte et accroître son financement (y compris pour son entretien);
- Modifier les méthodes de financement de la Route Verte : au lieu de programmes, émettre une participation financière directe et récurrente dans la conception du réseau;
- Accroître le financement des programmes provinciaux d'installation de support à vélo (de type Véloce II) et des infrastructures cyclables;
- Mettre en place une signalétique qui annonce les points d'intérêts à proximité et le temps de parcours que cela représente à vélo;
- Proposer une application rassemblant l'ensemble du réseau cycliste québécois, indiquant le type d'aménagement, le déneigement, etc., et permettant le calcul des distances et temps de parcours;
- Assurer un cheminement continu des réseaux piétons, dans l'aménagement urbain en général, mais aussi lors des travaux de voirie;
- Donner aux piétons et cyclistes la chaussée qui est inutilisée par l'automobile pour élargir l'espace public sécuritaire;
- Adopter une politique de déneigement prioritaire des trottoirs, afin de favoriser en tout temps les déplacements piétonniers sécuritaires et conviviaux;
- Effectuer le déneigement des pistes et bandes cyclables au même rythme que le réseau automobile pour garantir l'attractivité et la sécurité même l'hiver;
- Produire un bilan quinquennal sur l'état des infrastructures piétonnes et de la marche au Québec;
- Exiger des propriétaires de grands terrains de stationnement d'implanter des corridors piétons sécuritaires.

LE CAMIONNAGE

S'il ne fait aucun doute que le transport de marchandises ou autres véhicules lourds utilisés pour différents services (déneigement, collectes des matières résiduelles, nettoyage des rues...), les accidents parfois mortels, notamment avec des piétons et des cyclistes, nécessitent de prendre des dispositions pour corriger cette situation dans les milieux de vie.

RECOMMANDATION 18 : ENCADRER L'USAGE DES VÉHICULES LOURDS

- Limiter la taille des véhicules lourds pouvant circuler dans les milieux de vie (quartiers résidentiels et proches des lieux publics), sauf cas particuliers (ex. : en période de construction);
- Réglementer la circulation des véhicules lourds, en limitant ou interdisant (selon les secteurs), de façon temporaire ou permanente durant les horaires les plus à risque pour les piétons et les cyclistes;

- Exiger l'installation de jupes de protection latérales, et pour les plus imposants de caméras et de miroirs.

LE RÔLE DES DIFFÉRENTS ACTEURS

RECOMMANDATION 19 : PROPOSER DES ORIENTATION CLAIRES ET DES OUTILS AU NIVEAU DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

- Mettre en place une Vision 0 décès à l'échelle du Québec pour guider les bonnes méthodes d'aménagement;
- Proposer une Politique québécoise de mobilité durable contenant des objectifs de hausse de financement des infrastructures piétonnes et cyclistes ainsi que des objectifs de parts modales accrues pour la mobilité collective et active;
- Dévoiler le plan de mobilité durable métropolitain de Montréal du Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports ;
- Réviser les normes provinciales encadrant les ouvrages routiers afin qu'elles tiennent davantage compte des piétons et du milieu urbain; intégrer notamment les principes énoncés dans l'outil la Gestion des eaux de pluie – Guide des bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable
- Modifier les primes d'assurance pour qu'elles soient moins un frein pour les taxis et le covoiturage;
- Publier des guides de bonne conduite à l'attention des différents usagers de la route;

RECOMMANDATION 20 : ENCOURAGER ET ACCOMPAGNER LES MUNICIPALITÉS

- Exiger des Plans locaux de déplacements (PLD);
- Mettre en place un comité de suivi, formé de professionnels internes et externes, chargés de veiller au respect des objectifs et le mandater pour assurer également le suivi de la mise en œuvre du plan d'action du projet de révision des passages piétonniers, faire le bilan des effets et impacts des actions réalisées et recommander les réajustements nécessaires au plan d'action;
- Garantir la transparence des opérations de réaménagement des rues en communiquant les avancées des plans d'action à la population;
- Encourager l'urbanisme participatif afin d'adapter au mieux les interventions aux réalités des milieux, faire comprendre les enjeux à la population;
- Encourager le design collaboratif avec les habitants, les écoles, les artistes, etc.;
- Assurer l'adaptabilité des aménagements à l'évolution des milieux de vie (augmentation du nombre d'enfants, vieillissement de la population, etc.);
- Accompagner la démarche d'une campagne de sensibilisation et d'information visant à communiquer les objectifs et impacts souhaités des aménagements mis ou à mettre en place;
- Dégager les ressources nécessaires à la réalisation du [Guide d'aménagement durable des rues de Montréal](#) afin d'offrir des balises d'aménagement pour la mise en œuvre de projets qui traduisent les principes de primauté du piéton et d'un nouveau partage de la rue favorable à la marche. Actuellement, sur les 12 fascicules prévus dans le Guide d'aménagement, seul celui sur les « Quartiers verts » a été produit;

- Créer un guide pratique provincial des bonnes interventions d'ici et d'ailleurs à réaliser afin de guider les municipalités dans le réaménagement des rues et de l'espace public.

RECOMMANDATION 21 : EFFECTUER SYSTÉMATIQUEMENT DES ANALYSES D'IMPACTS DES PROJETS ET D'ÉQUITÉ ENTRE USAGERS

- Effectuer un suivi des aménagements après leur réalisation pour d'éventuelles modifications. Prendre en compte les remarques des acteurs locaux;
- Mettre en place une grille d'évaluation qui prenne en compte les réalités du milieu urbain;
- Établir un processus d'analyse de prise en compte des usagers à pied, des plus vulnérables, lors du réaménagement des rues;
- Rendre obligatoires des analyses piétonnes pour les projets d'infrastructures de transport routier d'envergure;
- Réaliser des projets pilotes accompagnés d'études d'impacts (avant-après) aux intersections afin d'identifier des matériaux qui soient visibles à l'année et résistants à l'hiver, les meilleures solutions d'aménagement pour le lieu, etc.;
- Ponctuer les projets de sécurisation des intersections d'étapes d'évaluation, quantitative et qualitative, mesurer la progression vers les objectifs de performance et prévoir des temps de réajustement du plan d'action et des choix d'aménagements.

CONCLUSION

Malgré la baisse de la mortalité sur les routes du Québec, le nombre d'accidents et de blessés reste encore très élevé. Pourtant, les raisons de ces accidents sont connues depuis longtemps, et la sécurisation de ces espaces tarde à venir. Nous devons revoir entièrement notre façon de concevoir la sécurité routière, car chaque décès est de trop. Le présent mémoire encourage la mise en place d'actions variées et indispensables pour améliorer le bilan routier et atteindre l'objectif de la Vision 0 décès que le Gouvernement est invité à adopter.

Pour commencer, il est nécessaire de réduire la cause des accidents, c'est-à-dire le volume et la vitesse automobile. Cela demande en parallèle un investissement adéquat dans le transport actif et collectif afin de promouvoir un cadre de vie sain et des déplacements durables. Sans accroître la part du transport actif et collectif, la réduction de l'accidentologie restera trop partielle à court et moyen terme. Par ailleurs, il faut agir le plus rapidement sur les points les plus sensibles du réseau à l'heure actuelle, ce qui nécessite des budgets spéciaux. Les artères et les intersections doivent être sécurisées, même de manière provisoire. Il faut donc concevoir des aménagements sécuritaires pour tous et pensés avec les acteurs locaux pour répondre aux mieux aux besoins des populations. Il est incontournable de réviser le Code de la sécurité routière pour intégrer les nouvelles notions favorables à la mobilité active (droit à la sécurité, principe de prudence, cohabitation entre les différents usagers). En parallèle, il faut poursuivre la sensibilisation de la population sur les comportements à avoir dans l'espace public, peu importe le moyen de déplacement que l'on utilise, tout en ciblant les comportements les plus à risque pour autrui.

L'amélioration de la sécurité routière sera bénéfique pour tous les citoyens. Tout d'abord, parce qu'on est « Tous Piétons » à un moment ou à un autre, mais aussi parce qu'une sécurité accrue pour les personnes à mobilité réduite, les enfants ou les aînés le sera aussi pour les autres usagers. La sécurité réelle, ainsi que le sentiment de sécurité, permettra d'encourager la pratique de la marche et l'utilisation du vélo, deux modes de déplacements qui favorisent l'amélioration de la santé publique et de la santé individuelle. Encourager les transports actifs, c'est encourager l'intermodalité, l'accès aux commerces de proximités et aux soins de santé, et donc la vitalité socioéconomique du Québec. La sécurité routière apparaît aussi comme la base pour encourager la mobilité durable; elle est du fait même un des rouages essentiels pour contribuer aux efforts climatiques de réduction des émissions polluantes soutenus par les différents paliers de gouvernements.

Si les bénéfices sont nombreux à l'amélioration du bilan routier, rappelons qu'une vision claire et cohérente en faveur de la mobilité durable est la clé. En effet, les choix d'aménagements mais aussi d'infrastructures de transport et de financement au niveau provincial et municipal doivent se faire en tenant mieux compte des usagers du transport collectif et actif. La vitesse automobile ne doit plus primer sur la sécurité routière et la vitalité des quartiers : apaisons nos rues pour améliorer la mobilité du plus grand nombre. La crise actuelle en transport et en environnement trouve ici une solution simple et fondamentale : la sécurité routière est à la base du changement.

Améliorer la sécurité routière doit devenir un projet de société, c'est d'ailleurs un superbe défi au regard des multiples bénéfices qu'on en retirera tous.

RÉFÉRENCES

Conseil régional de l'environnement de Montréal. Lettre ouverte au premier ministre - Le gouvernement doit respecter son engagement pour la dalle-parc Turcot. 2016. 4 p.

DOI: http://www.cremtl.qc.ca/sites/default/files/upload/documents/publications/2016-11-30_lettre_ouverte_au_premier_ministre_0.pdf

Metcalfe, John. A good way to avoid injuries on the road: ride the bus. Citylab. 2017.

DOI: http://www.citylab.com/commute/2017/01/car-bus-safety-research/514670/?utm_source=SFTwitter&utm_source=SFTwitter

Morency et al. Traveling by bus instead of car on urban major roads: Safety benefits for vehicle occupants, pedestrians and cyclists. 2016. 13 p.

DOI: <http://docs.trb.org/prp/17-01216.pdf>

Litman, Todd. Rethinking Traffic Safety. Planetizen. 2016.

DOI: <https://www.planetizen.com/node/88561/rethinking-traffic-safety>

Sauber-Schatz EK, Ederer DJ, Dellinger AM, Baldwin GT. Vital Signs: Motor Vehicle Injury Prevention - United States and 19 Comparison Countries. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016;65.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6526e1>

The Data Team. America's road-safety record is the worst in the rich world. The Economist. 2016.

DOI: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2016/09/daily-chart-0?fsrc=scn/tw/te/bl/ed>

Carignan, Marc-André. Quand la mort devient banale. Journal Métro. 2016.

DOI: <http://journalmetro.com/opinions/paysages-fabriques/996383/quand-la-mort-devient-banale/>

MTQ et Conseillers ADEC, Rapport final 28 janvier 2014, Évaluation des coûts de la congestion routière dans la région de Montréal pour les conditions de référence de 2008. 66 p.

DOI: <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1165444.pdf>

Conseil régional de l'environnement de Montréal. Investissements sans précédent du fédéral dans les transports en commun, dernier de classe, Québec doit aller chercher sa part. 2016.

DOI: <http://cremtl.qc.ca/communiqués/2016/investissements-sans-precedent-federal-les-transports-en-commun-dernier-classe-0>